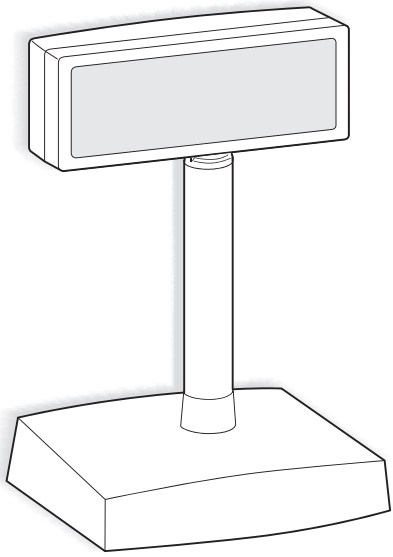


DM-D500

User's Manual 2
ユーザーズマニュアル . . . 9

411931800

English

DM-D500

User's Manual

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of Seiko Epson Corporation. No patent liability is assumed with respect to the use of the information contained herein. While every precaution has been taken in the preparation of this book, Seiko Epson Corporation assumes no responsibility for errors or omissions. Neither is any liability assumed for damages resulting from the use of the information contained herein.

Neither Seiko Epson Corporation nor its affiliates shall be liable to the purchaser of this product or third parties for damages, losses, costs, or expenses incurred by purchaser or third parties as a result of: accident, misuse, or abuse of this product or unauthorized modifications, repairs, or alterations to this product, or (excluding the U.S.) failure to strictly comply with Seiko Epson Corporation's operating and maintenance instructions.

Seiko Epson Corporation shall not be liable against any damages or problems arising from the use of any options or any consumable products other than those designated as Original Epson Products or Epson Approved Products by Seiko Epson Corporation.

EPSON and ESC/POS are registered trademarks of Seiko Epson Corporation in the U.S. and other countries.

NOTICE:

The contents of this manual are subject to change without notice.

Copyright © 2006 by Seiko Epson Corporation, Nagano, Japan.

EMC and Safety Standards Applied

EMC and Safety Standards Applied

Product Name: DM-D500

Model Name: M151A

The following standards are applied only to the display that is so labeled. (EMC is tested using the EPSON power supplies.)

Europe:	CE marking	
	Safety:	EN 60950-1
North America:	EMI:	FCC/ICES-003 Class A
	Safety:	UL 60950-1/CSA C22.2 No. 60950-1
Japan:	EMI:	VCCI Class A
Oceania:	EMI:	AS/NZS CISPR22 Class B

WARNING

You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by SEIKO EPSON Corporation could void your authority to operate the equipment.

CE Marking

The display conforms to the following Directives and Norms:

Directive 2004/108/EC

EN 55022 Class B

EN 55024

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-11

FCC Compliance Statement For American Users

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

FOR CANADIAN USERS

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

À l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numerique de la classe A est conforme a la norme NMB-003 du Canada.

GERAUSCHPEGEL

Gemas der Dritten Verordnung zum Geratesicherheitsgesetz (Maschinenlarminformations- Verordnung-3. GSGV) ist der arbeitsplatzbezogene Gerausch-Emissionswert kleiner als 70 dB(A) (basierend auf ISO 7779).

Safety Precautions

This section presents important information intended to ensure safe and effective use of this product. Please read this section carefully and store it in an accessible location.

⚠ *WARNING:*

Shut down your equipment immediately if it produces smoke, a strange odor, or unusual noise. Continued use may lead to fire. Immediately unplug the equipment and contact your dealer or a Seiko Epson service center for advice.

Never attempt to repair this product yourself. Improper repair work can be dangerous.

Never disassemble or modify this product. Tampering with this product may result in injury or fire.

Be sure to use the specified power source. Connection to an improper power source may cause fire.

Do not allow foreign matter to fall into the equipment. Penetration by foreign objects may lead to fire.

If water or other liquid spills into this equipment, unplug the power cord immediately, and then contact your dealer or a Seiko Epson service center for advice. Continued usage may lead to fire.

⚠ ***CAUTION:***

Do not connect cables in ways other than those mentioned in this manual. Different connections may cause equipment damage and burning.

Be sure to set this equipment on a firm, stable, horizontal surface. The product may break or cause injury if it falls.

Do not use in locations subject to high humidity or dust levels. Excessive humidity and dust may cause equipment damage or fire.

Do not place heavy objects on top of this product. Never stand or lean on this product. Equipment may fall or collapse, causing breakage and possible injury.

Do not connect multiple extension struts. If the device topples over, there is a risk of damage or injury.

The horizontal rotating angle of the screen unit is limited by a stopper. Do not apply excess force to rotate the screen unit past the limit set by the stopper. Doing so may cause damage.

When you are attaching and detaching the cable, always check that the power switches of the customer display and the unit that it is connected to are turned off.

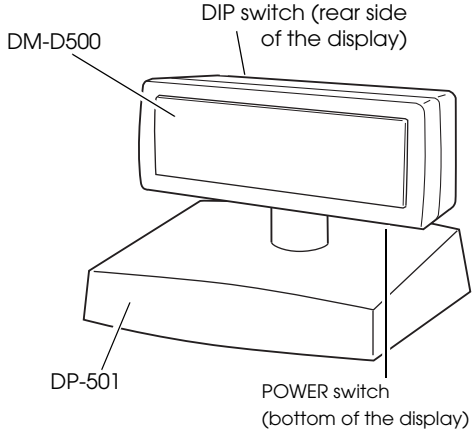
Take care when handling the customer display not to drop or knock it because it has a built-in fluorescent display tube.

If you do not use this product for an extended period of time, always disconnect the power cord for safety. If you move the product, ensure that the power cord is disconnected and that all of the cables are disconnected before moving it.

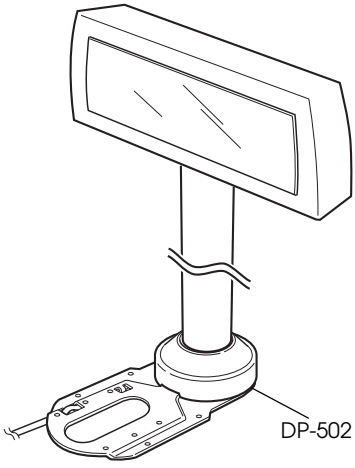
Do not use aerosol sprayers containing flammable gas inside or around this product. Doing so may cause fire.

Part Names

DM-D500 + DP-501



DM-D500 + DP-502



Option

Each of the options are used depending on the way the product is installed.

- ❏ DM-D500+DP-501 (Stand)
- ❏ DM-D500+DP-502 (TM Printer Connection Option)

Unpacking

The following items are included with the standard specification Customer Display. If any item is damaged, contact your dealer.

- ❏ Customer Display DM-D500
- ❏ User's Manual

Downloading Drivers, Utilities, and Manuals

Drivers, utilities, and manuals can be downloaded from one of the following URLs.

For customers in North America, go to the following web site:
http://www.epsonexpert.com/ and follow the on-screen instructions.

For customers in other countries, go to the following web site:
http://www.epson-pos.com/

Select the product name from the "Select any product" pulldown menu.

Precautions when Installing

- ❏ Ensure that the power switches of the customer display and the device that it is connected to are turned off before connecting the cable.
- ❏ Refer to the DM-D500 Installation Manual for information on how to install the device.

Precautions when Power On

Turn on the power to the customer display before turning on the power of the computer, printer or other host devices.

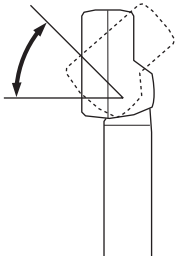
Note:
If you are connecting to the USB model of the EPSON TM printer, always ensure that you turn on the power to the customer display first. If you turn on the power to the customer display too late, the system may not be able to detect the customer display.

Changing the Orientation of the Display Unit

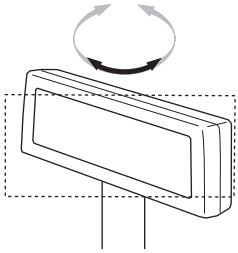
The angle and direction of the display unit can be changed by pressing on the struts with your hand while moving the display unit. The display unit will move with only light pressure, so do not apply more pressure once the unit stops moving. Applying excess force to move the display unit may cause damage.

When installed in the IR-700 or TM printer, there may be situations where the display unit cannot be turned to the desired direction. In these situations, remove the customer display and base unit, then adjust the position of the lug in the base unit before reattaching.

48° (5 position)



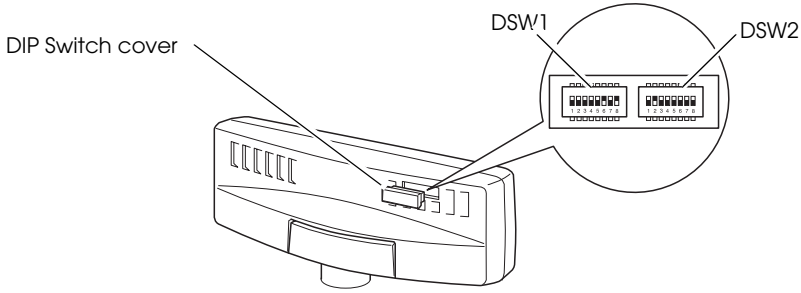
DP-502 330°
DP-501 90°



DIP Switches

The DIP switches configure the communication settings and whether a self-test is required.

⚠ CAUTION:
Do not remove the DIP switch cover until after turning the power off. Removing the cover while the power is turned on may damage the device.



DSW 1

DSW1 No.	Function	ON	OFF	Default Setting
1-1	Received Error Data	Ignore	"?" Display	OFF
1-2	Hand shaking	XON/XOFF (*1)	DTR/DSR	OFF
1-3	Receive Data Length	7bit	8bit	OFF
1-4	Parity	With Parity	No Parity	OFF
1-5	Parity Selection	Even	Odd	OFF
1-6	Communication Speed Switching	Refer to "Transfer Speed Switching"		ON
1-7				OFF
1-8				ON

(*1) XON/XOFF is effective only when the DM-D500 is connected with a stand alone.

Transfer Speed Switching

SW1-6	SW1-67	SW1-8	Transfer Speed (bps)
ON	ON	ON	2400
OFF	ON	ON	4800
ON	OFF	ON	9600 (Default)
OFF	OFF	ON	19200
ON	ON	OFF	38400
OFF	ON	OFF	57600
ON	OFF	OFF	115200

DSW 2

DSW1 No.	Function	ON	OFF	Default Setting
2-1	Y-connection (*1)	Enable	Disable	OFF
2-2	Self test selection (*2)	Perform self test	Do not perform	OFF
2-3	20 column and 2 line mode selection (*3)	20 column and 2 line mode	256 x 64 dots mode	OFF
2-4	Device selection default setting (*4)	Printer is selected	Display is selected	OFF
2-5	Address 0	The display device number (1-7) corresponds to Address number 0 to 2. (All OFF are regarded as no display number.)		OFF
2-6	Address 1			OFF
2-7	Address 2			OFF
2-8	Reserved (*5)	-	Fixed to OFF	OFF

(*1)The "Y-connection enable" is set when a TM printer with no modular jack for the DM-D is connected with this product, using one COM port to connect both TM printer and DM display. In this case, an optional DM-D stand (DP-501) and a connecting cable are required. In the cases other than above, choose "Y-connection disable" (default setting).

(*2)This function can select whether or not you perform self test when turning on the power.

(*3)When selecting "20 column and 2 line mode," this product can be used like the DM-D110/210. In this case, the graphic display and the original functions for the DM-D500 cannot be used, but when selecting "256 x 64 dots mode," they can be used.

(*4)When setting to "Printer is selected," data is sent to the TM printer, but is not displayed on the display. When setting to "Display is selected," data is displayed on the display but is not output from the TM printer.

The selection can be changed using <ESC=> command.

(*5)Stay at OFF setting.

Specifications

		Specification
Display type		Fluorescent tube display
		256(W) x 64(H) Dots
Number of characters displayed		40 characters (20 columns × 2 rows, 5 × 7 dot matrix) 32 columns ✕ 4 lines maximum (when Font A is used) 42 columns ✕ 8 lines maximum (when Font B is used) 16 columns x 4lines maximum (when Chinese character is used) 20 columns x 2lines (mode for the DM-D110/210 emulation)
Display color		Green (505 nm)
Brightness		300 cd/m^2
Character classes		Alphanumeric: 95 characters International characters: 37 characters Graphic characters: 128 characters × 12 pages (including two user-defined pages) Chinese character
Character composition		Font A 8 x 16 dot Font B 5 x 7 dot Chinese character16 x 16 dot
Character size		FontA : 4.4 × 8.8 mm FontB : 3.3 x 4.4 mm Chinese character : 8.8 x 8.8 mm
Interface	Standard	RS232C Compliant
	Connector	RJ-45
Reliability		30,000 hours (a half-value period of the brightness)
Power supply voltage		DC 11.4 V ~ 48 V
Power consumption		Approximately 6 W
External dimensions / Weight	DM-D500	213 (W) × 51 (D) × 83 (H) mm / Approximately 460 g
	DP-501	200 (W) × 118 (D) × 65 (H) mm / Approximately 440 g
	DP-502	78 (W) × 164 (D) × 260 (H) mm / Approximately 264 g
Color		Cool white / Dark Gray
Tilt angle		Maximum 48° (4 steps)
Power supply		Supplied by system

日本語

DM-D500

ユーザーズマニュアル

(1) 本書の内容の一部または全部を無断で転載、複写、複製、改ざんすることは固くお断りします。
(2) 本書の内容については、予告なしに変更することがあります。
(3) 本書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。
(4) 運用した結果の影響については、上項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
(5) 本製品がお客様により不適切に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、またはエプソンおよびエプソン指定の者以外の第三者により修理・変更されたことなどに起因して生じた損害などにつきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
(6) エプソン純正品およびエプソン品質認定品以外のオプションまたは消耗品を装着してトラブルが発生した場合には、責任を負いかねますのでご了承ください。

EPSON® はセイコーエプソン株式会社の登録商標です。

ご使用の前に

ご使用の際は、必ず「ユーザーズマニュアル」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

「ユーザーズマニュアル」は、不明な点をいつでも解決できるように、すぐ取り出して見られる場所に保管してください。

安全にお使いいただくために

本書および製品には、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、以下の記号が使われています。その意味は次のとおりです。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ 警告：

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

⚠ 注意：

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

安全上のご注意

⚠ 警告：

- ❏ ***煙が出たり、変な臭いや音がするなど異常が発生した場合、すぐに電源コードを抜いて、販売店またはサービスセンターにご相談ください。そのまま使用すると、火災の原因となります。***
- ❏ ***お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。***

- ❑ ***分解や改造はしないでください。けがや火災の恐れがあります。***
- ❑ ***必ず指定されている電源をお使いください。他の電源を使うと、火災の恐れがあります。***
- ❑ ***本製品の内部に異物を入れたり、落としたりしないでください。火災の恐れがあります。***
- ❑ ***万一、水などの液体が内部に入った場合は、電源コードを抜き、販売店またはサービスセンターにご相談ください。そのまま使用すると、火災の原因となります。***

⚠ *注意：*

- ❑ ***各種ケーブルは、本書で指示されている以外の配線はしないでください。誤った配線をすると、故障や火災の恐れがあります。***
- ❑ ***不安定な場所（ぐらついた台の上や傾いた所など）に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがをする恐れがあります。***
- ❑ ***湿気やほこりの多い場所に置かないでください。故障や火災の恐れがあります。***
- ❑ ***本製品の上に乗ったり、重いものを置かないでください。倒れたり、こわれたりしてけがをする恐れがあります。***
- ❑ ***延長支柱の複数接続はしないでください。倒れたりして、破損および怪我をする恐れがあります。***
- ❑ ***表示部は、水平回転角度がストッパーにより制限されています。無理な力を加え、ストッパーによる制限を超えて表示部を回転させないでください。破損の原因になります。***
- ❑ ***ケーブルの取り付け、取り外しを行うときは、必ずカスタマディスプレイおよびシステムの電源スイッチが OFF になっていることを確認してください。***
- ❑ ***DM-D500 には蛍光表示管が内蔵されていますので、落としたり、ぶつけたりしないように取り扱いには十分注意してください。***
- ❑ ***本製品を長期間ご使用にならないときは、安全のため必ず電源コードを抜いてください。本製品を移動する場合は、電源コードを抜いて、すべての配線を外したことを確認してから行ってください。***
- ❑ ***本製品の内部や周囲で可燃性ガスのスプレーを使用しないでください。ガスが滞留して引火による火災などの原因となる恐れがあります。***

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

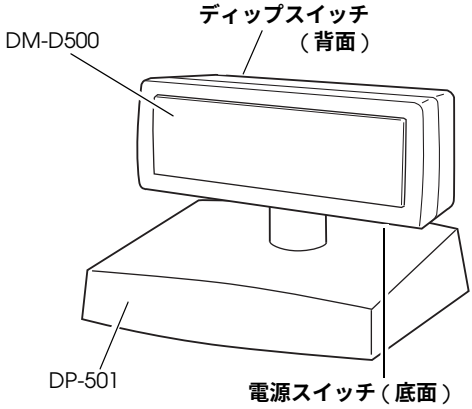
使用制限

本製品を航空機・列車・船舶・自動車などの運行に直接関わる装置・防災防犯装置・各種安全装置など機能・精度などにおいて高い信頼性・安全性が必要とされる用途に使用される場合は、これらのシステム全体の信頼性および安全維持のためにフェールセーフ設計や冗長設計の措置を講じるなど、システム全体の安全設

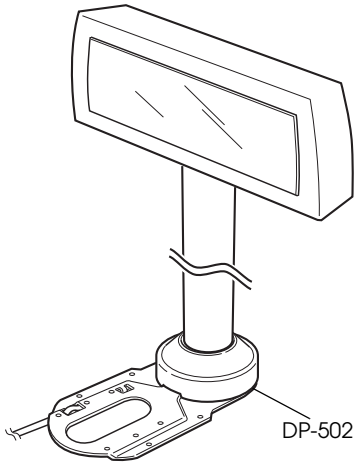
計にご配慮いただいた上で当社製品をご使用いただくようお願いいたします。本製品は、航空宇宙機器、幹線通信機器、原子力制御機器、医療機器など、きわめて高い信頼性・安全性が必要とされる用途への使用を意図しておりませんので、これらの用途には本製品の適合性をお客様において十分ご確認のうえ、ご判断ください。

各部名称

DM-D500 + DP-501



DM-D500 + DP-502



DM-D500 のモデル

DM-D500 はグラフィックカスタマディスプレイです。取付方法により、以下のモデルがあります。

- ❏ DM-D500 + DP501
  DM-D500 にスタンド (DP-501) が付いています。PC とシリアル接続が可能です。
- ❏ DM-D500 + DP-502
  DM-D500 に TM プリンターに固定する金具 (DP-502) が付いたモデルです。EPSON の TM プリンター（DM-D コネクタ付きモデル）と接続して使います。

同梱品

下記の同梱品は、標準仕様のものを示しています。万一損傷を受けているものがありましたら、お買い求め頂いたお店にお問い合わせください。

- ❏ カスタマディスプレイ　　DM-D500
- ❏ ユーザーズマニュアル
- ❏ 保証書

ドライバ、ユーティリティ、マニュアル類のダウンロード

ドライバ、ユーティリティ、マニュアル類は、製品に添付されておりませんので、以下のＵＲＬからダウンロードしてご使用ください。

http://www.epson.jp/dl-sd/

設置するときのご注意

- ❏ カスタマディスプレイおよび取り付ける機器の電源スイッチをオフしてから、ケーブルを接続してください。
- ❏ 設置方法は「DM-D500 設置マニュアル」を参照してください。

電源オンのご注意

コンピュータやプリンターなどのホスト機器の電源をオンする前に、カスタマディスプレイの電源をオンしてください。

✎ 注記：

EPSON TM プリンターの USB モデルに接続している場合は、必ず最初にカスタマディスプレイの電源をオンしてください。カスタマディスプレイの電源オンが遅れると、システムがカスタマディスプレイを認識できないことがあります。

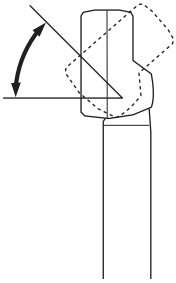
表示部の向きの変更

支柱を手で押さえながら表示部を動かすと、表示部の向きや角度を変えられます。軽く操作すると動きますので、止まったところでやめてください。無理に動かすと、故障の原因になります。

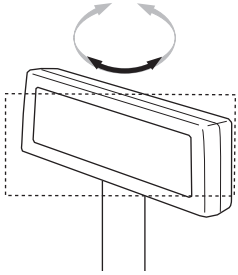
SASPORT シリーズや TM プリンターに設置している場合に、表示部がお好みの方向に向かないことがあります。その場合は、カスタマディスプレイとベース部を取り外し、ベース部の突起の位置を変更してから再度取り付けてください。

表示部の可動範囲は表のようになります。

最大角度 48°
（4 段階、5 ポジション）



DP-502：**最大角度** 330°
DP-501：**最大角度** 90°



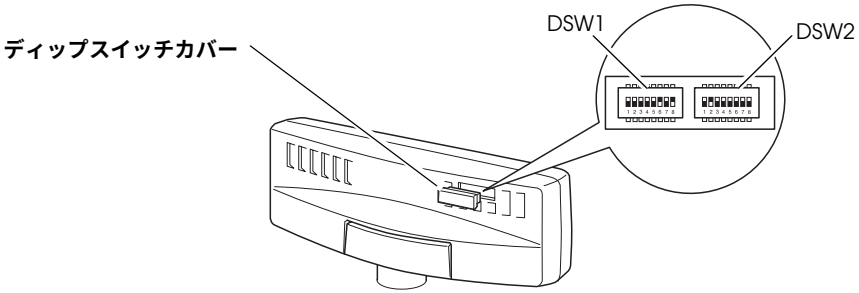
ディップスイッチ

通信条件と、セルフテストの要否を設定します。

⚠ 注意：

電源をオフにしてからディップスイッチのカバーを外してください。電源を入れたまま操作すると、本製品が故障する可能性があります。

ディップスイッチは以下の位置にあります。



DSW1

No.	機能	ON	OFF	初期設定
1-1	受信エラーデータ	無視	"?" 表示	OFF
1-2	ハンドシェイク	XON/XOFF (*1)	DTR/DSR(*2)	OFF
1-3	データ長	7 ビット	8 ビット	OFF
1-4	パリティの有無	パリティ有り	パリティ無し	OFF
1-5	パリティの選択	偶数	奇数	OFF
1-6	通信速度の切り替え	「転送速度の切り替え」参照		ON
1-7				OFF
1-8				ON

(*1) 「XON/XOFF」は、スタンドアローン接続の場合のみ有効です。
(*2) OPOS および APD では、初期設定「DTR/DSR」で使用します。

転送速度の切替

SW1-6	SW1-7	SW1-8	転送速度
ON	ON	ON	2400
OFF	ON	ON	4800
ON	OFF	ON	9600（初期設定）
OFF	OFF	ON	19200
ON	ON	OFF	38400
OFF	ON	OFF	57600
ON	OFF	OFF	115200

DSW2

No.	機能	ON	OFF	初期設定
2-1	Y 接続設定 (*1)	有効	無効	OFF
2-2	セルフテスト実行 (*2)	する	しない	OFF
2-3	20 桁 2 行モード設定 (*3)	20 桁 × 2 行モード	256 × 64 モード	OFF
2-4	機器選択初期値設定 (*4)	プリンター選択	ディスプレイ選択	OFF
2-5	アドレス 0(*5)	ディスプレイ番号 (1 ～ 7) をアドレス 0 ～ 2 の 3 ビットで示します。(但し、すべて OFF の場合、ディスプレイ番号無しとします。)		OFF
2-6	アドレス 1(*5)			OFF
2-7	アドレス 2(*5)			OFF
2-8	システム予約 (*6)	–	OFF 固定	OFF

(*1) 「Y 接続有効」は、DM-D 接続用モジュラジャックを装備していない TM プリンターと本機を、ハイドラ接続する（1 つの COM ポートに TM プリンターとカスタマーディスプレイを接続する）場合に設定します。この場合、オプションの DM-D スタンド (DP-501) および接続ケーブルが必要です。それ以外の場合は、「Y 接続無効」の設定 (初期設定) で使用してください。

(*2) 電源投入時にセルフテストを実行するかどうか、設定します。

(*3) OPOS および APD では、初期設定「256x64 モード」で使用します。「20 桁 2 行モード」を選択すると、本機を DM-D110/210 の代替として使用することができます。この場合、グラフィック表示や DM-D500 独自の機能は使用できません。「256x64 モード」を選択すると、グラフィック表示や DM-D500 独自の機能が使用可能になります。

(*4) OPOS および APD では、初期設定「ディスプレイ選択」で使用します。「プリンター選択」を選択すると、データが TM プリンターに出力されますが、本機には表示されません。「ディスプレイ選択」を選択すると、データが本機に表示されますが、TM プリンターからは出力されません。機器の選択は、ESC/POS コマンドで変更することが可能です。

(*5) OPOS および APD では、初期設定で使用します。

(*6) OFF の設定を変更しないでください。

仕様

		仕様
表示方式		蛍光管表示
表示ドット数		256(W) x 64(H) ドット
表示文字数		最大 32 桁 x 4 行（フォント A 使用時） 最大 42 桁 x 8 行（フォント B 使用時） 最大 16 桁 x 4 行（漢字、ひらがな使用時） 最大 20 桁 x 2 行（DM-D110/210 互換モード時）
表示色		グリーン (505nm)
輝度		最大 300cd/m^2
文字種		英数字：95 文字 国際文字：37 文字 グラフック文字 128 文字 x 12 ページ (ユーザ定義 2 ページ含む) 漢字 (JIS 第 1 水準、第２水準)
文字構成		フォント A ：8 x 16 ドット フォント B ：5 x 7 ドット 漢字 ：16 x 16 ドット
文字サイズ		フォント A ：4.4 x 8.8mm フォント B ：3.3 x 4.4mm 漢字 ：8.8 x 8.8mm
インターフェース	規格	RS232C 準拠
	コネクタ	RJ-45
期待寿命		30,000 時間 (蛍光表示管の輝度が初期値から半減するまでの時間。同じドットを長時間連続点灯すると、輝度低下の原因になりますので避けてください。)
電源電圧		DC 11.4V ～ 48V
消費電力		約 6W
外形寸法質量	DM-D500	213(W) X 51(D) X 83(H)mm 460g
	DP-501	200(W) X 118(D) X 65(H)mm 440g
	DP-502	78(W) X 164(D) X 260(H)mm 264g
色		エプソンクールホワイト
チルト角度		最大 48 °（4 段階 5 ポジション）
水平回転角度		最大 90 °（左右各 45 °）
電源		SASPORT シリーズ： SASPORT シリーズより供給 TM プリンター： TM プリンターより供給 DP-501（DM-D スタンド）： 電源 PS-180 から供給
質量		本体 DM-D500 460g オプション DP-501 440g オプション DP-502 264g

Printed in Taiwan
2006.09